



BIBLIOTHECA
MUSEI HIST. NAT.
PARIS

QUÆSTIO MEDICA,
QUODLIBETARIIS DISPUTATIONIBUS
MANE DISCUTIENDA
IN SCHOLIS MEDICORUM,

Die Jovis 16 Februarii 1719.

M. MICHAELE - LUDOVICO
V E R N A G E,
DOCTORE MEDICO, PRÆSIDE.

An corporis functiones à sanguine?

1

CORPUS vivens machina est, seu symmetrica partium integrantium compages: hæ consistentiâ, mole, figurâ, situ, connexione inter se discrepant: aliæ solidæ sunt, aliæ fluidæ. Solidas appello prima hæc lineamenta seu stamina, quæ toti robur inferunt & firmamentum corpori, quibusque reliquæ nituntur ac coercentur substantiæ; lineamenta hæc nihil præter fibras è quibus constantur solida: Solidorum robur particularum è quibus texuntur nexui referendum; hunc nexum inchoat, fovet, & firmat quo asperguntur fluidum: inchoat, dum vivo auræ seminalis halitu foetus rudimenta ovarii vesiculâ conclusa

A

primulūm evolvit, rudem & indigestam prius molem in ordinem digerit, particulas oculorum aciei impervias, lymphido innatantes humori, inertes, corculum imprimis vividā motione ciet, circumjectas ita concutit partes, ut corpore simbrato contracto, & ovarium arctius complectente, ovum ē pedunculo evulsum germinis instar in terram demissū efficacī seminis odore fecundum & tumens hianti, propius admotæ, & proboscidis instar tunc temporis protensæ tubæ osculo allapsum alterinis in uterum detrudatur motionibus: inibi velut in feraci solo diductas placenta radices seu papillas mirā inoculatione in apertas uteri coryledones lento humore quasi ferrumine intus loricatas, seu vasorum intercapedines altè inserit, sanguinem prono plenoque labentem flumine ob tenacem cum densa uteri vasorum serie juncturam haurit, nec non stillantem ex uteri canaliculis succum lacteum (chylum esse per vasa mesenterii lactea in uterum transfusum autopsiā refragatur) qui cæcos membranæ placentæ obtegentis porulos subeundo in ipsius glandulis ceu colis cuditur, elutriatur: uterque succus tenellis & flecti cereis fœtū fibrillis affusus benè inchoatum opus amplificat, perficit, cuique parti vim & fulturam impertitur; liquidum tandem non partium tantūm nexum occipit, sed fovet & firmat.

I I.

INTER multigenos qui corpus universum alluunt liquores, primas tenet sanguis Naturæ thesaurus, vitæ fons, flammæ vitalis sedes & vinculum, universi corporis pabulum; hujus indoles lactis æmula, cogi facilis; ex hoc velut uberrimo fonte ceteri præter chylum indole & sede dissidentes derivantur succi, non enim unus est & idem liquor, sed multiplex innumerā varietate partium, quarum aliz pabula, aliz purgamenta: ex plurium exquisitā mixtione principiorum, & æquabili ad se invicem proportionē fœderatorum constat; tot condit particulas, quot partes habet aut alendas aut fovendas; jugi tūm novorum succorum accessu, tūm partium effœtarum & officio functarum decessu viget, instauratur; hujus portiones duæ, rubra quæ cruor, pellucida quæ serum audit; cruor faciliè concrefcit, & flammam resinæ instar concipit, caloris fomes est, alterius quasi balsamum: serum τὸν τροφικὸν ἄχνημα, atque adeo hoc longè ubertius partes non alit, nutritioni tamen interservit, dissimiles alias & dissociabiles cruoris particulas miscet, hunc tenuem, fluxilem, per angustissimos quosque & flexiles vasorum tubulos meabilem reddit; sanguinem globulis fœtum esse rubris autopsiā oculatori patet; microscopii etiam ope huc illuc minutissima rara tamen in vasto nantia liquido deteguntur angulosæ figuræ corpuscula, quæ sales ejus esse haud immerito conjiciunt; an alkali, an acidi naturam redoleant, sub Judice lis est; infida certè sanguinis principiorum analysis, ex ejus sinu pyrotechniā non elicitur, sed extorquetur acidum: Duplex est sanguinis motus, externus seu progressivus, totius molis, circuitiois à centro ad peripheriam vicissim peragendus; ab hoc succi

omnes motus sui modulum, mensuram & determinationem mutuatur; intestinus alter, qui non nisi tantum ad motum, sed partium essentialium intestina commotio, ab illo fluiditas & calor non acer & urens, sed tepens & blandus; hujus ope mobiliores sanguinis particulae ceteras sic agitant, comminuunt, & ad minima redigunt ut in earum jugi effluvio & assiduâ reparatione vitæ constet incolumitas: ita mutuam poscit opem, & conjurat amicè uterque motus, ut quò citior ille, serior hic; auctior hic, quò ille segnior; circuitus motus princeps est ceterorum omnium modus & mensura, non unus, sed multiplex; haud enim uno tenore sanguis corpus rotat universum, sed permultis inter se multum variis vorticibus; is per arteriarum ramos quam per capillares citior; tam utilis ad medendum, tam necessarius ad vitam motus hic, ut ejus perennitate sanitas vigeat, stetque concinnum corporis opus inconcussum; morâ, velut agmine facto circumsciliat morborum omne genus; qui de eo dubitat, cœcutit, qui negat, solem dicere falsum audet malè sanus.

III.

EX triplici partium genere pendet animale regimen, seu functionum tenor. Continentes alia quibus non secus ac primis vitæ staminibus universum corpus fulcitur: alia contentæ, succi nempe quilibet suis receptaculis aut vasis conclusi; utrasque animant, intus agunt, totanique infusa per artus molem agitant *ta s; marta* sanguinis flos tenuissimus, mobilissimus, cerebrum ejusque appendices & collicies collustrans; solidorum dum *ivronia* viger, fluidorum est temperata crasis, & integra humorum servantur fœdera; spiritus quâ nati sunt amicabili, non efferrâ temperie vitæ balsamum quoquoersum diffundunt, stat ubique inconcussa organorum firmitas, vegetum præscripta corpus surgit ad munia; hæc implent, & inculcata reddunt constans & concinnus solidorum rythmus, æquabilis fluidorum mobilitas, pori facilè meabiles, & sanguis reciprocus horum omnium norma: vitalis ille liquor, ut solus est omnium qui corpus perluunt humorum fons, ita sola sanguinis materia chylus; hic ex alimentorum penu depromitur, elicitur. Alia est chyli confectio, alia ejusdem secretio, illius officina ventriculus, hujus intestina; hanc absolvit bilis unâ cum succo pancreatico, illam potissimum perficit saliva, stillansque è glandulis quibus scatet liquor: ventriculus sanguinis per chylum scaturigo ex insigni vasorum & nervorum apparatu, figurâ ad usum apprimè delineatâ, mirâ fibrarum diversis contextarum ordinibus serie, uberrimâ succorum è glandulis scaturigine coalescit: cibus cujus jam laxata compages ventriculo conclusus coquitur, subigitur tûn depulente ex variis incerniculis liquore, qui ejus moleculas subit & sejungit, vegetas & mobiles particulas suscitât; partibus quippè aqueis, salinis & oleosis constat menstruum illud efficax; aquæ & oleosæ lubricis, lavibusque particulis alimenta facili negotio subeunt, penetrant; salinæ rigidis totidem spiculis scindunt, strictamque eorum texturam

referant; tùm spirituum aspergine, qui in varios quibus interna texturæ ventriculi tunica plexus confluunt: non ergò solæ alimentorum molituræ, sed solutioni simul quâ quid ruituro aliàs corpori futuræ sit, solventis idonei opera elicitur; totum chyloleos opus acceptum referre juvat; ventriculus liquidem remisso ac insensili ferè quo cietur motu spatio temporis exiguo vix eduliorum compagem in minutissima valet tundere segmenta; præterea multiplicis alimentorum coloris in lacteum commutatio vix sine subsidiariâ solventis menstrui operâ uno partium collisu potest concipi: Ex solventis itaque & soluti miscelâ tertius ab eo diversus emergit liquor lactis cremorem ementitus, dulcis ob sales modicè evolutos, albicans ob partium ejus tenuitatem, connexionem adstrictam, asperamque earum superficiem; liquida hæc moles jugi diaphragmatis & musculorum abdominis pulsatione in intestinorum gyros delapsa, & inibi coërcita sparsis densè venulis, totidem velut anthliis sorbetur, exsugitur, aliis dein traditur vas sanguinem amico rore instauraturus; sanguis in ventriculo sui rudimenta adeptus ubertate chyli mollis, lacteus, & ad motum segnior, factâ caloris *ἐκταμψι* & iterato per cæcos corporis Mæandros circuitu ultiores passus elaborationes, intestinâ præsertim principiorum lucâ evectus, succi nutritii vim & indolem eundo acquirit, ex inertis vegetus, crudo maturus, lento facilè meabilis, & ad functiones quarum præcipuus author est, obeundas, quæ sanæ cùm æquus, mortosæ cùm exlex ejus est circuitus, comparatus redditur.

I V.

QUOT partibus coalescit, totidem functionibus sanguine intus agitante negotiosum corpus est: infinita prorsus partium omnigenarum congeries, innumera proinde functionum series; harum integritatem tam solidorum quàm fluidorum discors servat concordia & conspiratio: quantum fluidorum impetus impositos sibi transilire limites nititur, tantumdem solidorum robur ipsorum conatus frangit & reprimat; circuli principium cor, musculus robustus & concavus, non sanguinis officina, non scaturigo, sed influentis receptaculum, quaquaversum diffundendi promptuarium, anthlia aspirans & impellens; ut jugi sanguinis allapsu reclusum collatur, ita sphincteris instar cochleari validis intertextum fibris habili spirituum vigore constrictum sanguinis nifus retrundit, totam ejus molem circumagat; hoc perenni motu sanguinis principia inter se colluctari apta liberares ad se movendum conatus exerunt, dùm ea quibus plus satis intrincantur, mixtionis solvantur repagula, attrituque inertes & minus subactæ particulæ in ejus sinibus evehantur: cordis embolo in arterias seu canales pelliceo-conicos evibratus sanguis illarum ductiles diducit tunicas, hæc statim resiliens sanguinem ulterius urgent; in pulmones mille canaliculis & vesiculis excavatos intrusus vesiculas & vasa distendit, his tanquam molepdinis ac pistillis diverberatur; vesiculæ

etiam dùm præterlabente in vasis sanguine, fibrarum quibus texuntur *capilla* in ipsum resiliunt, crudas seu minùs subactas particulas tundendo, commoliendo maturant, chylum tandem cruori assimilant; vim illam incitat in pulmones citò devolutus aër non adscititii salis virtute, sed pondere & elaterio, quibus consociatis non temperat sanguinis æstum, aut flabelli instar vitalem flammam ventilat, non adultas excutit sanguinis fuligines, aut ipsum conspissat refrigeratve cordis igne incensum priùs & rarefactum; verùm implicitus penetrat & recludit pulmonum anfractus, sanguinem potenter urget, resilientes ei largitur particulas, expeditiorem promovet circuitum, novaque moras neçtenti addit motùs incitamenta; tot insignitus dotibus prætorius latex è sinistro cui illabitur sinu expressus, functiones obire idoneus in utrumque aortæ truncum totà velocitate quam à cordis anfractibus accepit, sursùm deorsùm contendit: in duos diductus rivos, partim ad cerebrum scansili motione appellit, inibi per angustissimas minutissimasque cineræ substantiæ glandulas, velut per spongiam alembico impositam stillatus, percolatus in spiritus facessit: hi tùm nisu proprio, tùm vibratione menyngum arctos subeunt corporis callosi canaliculos, in quibus suam indolem, energiam, motum, perfectionem tandem adipiscuntur; indè per utriusque medullæ oblongatæ, & spinalis sulcos in nerveas fibras toridem velut alveolis pervias, ubique pro fluidorum & solidorum motu excurrunt, non pulveris pyrii instar, aut accensi sulphuris in partes faciunt impetum; verùm mobilissimi elaterio donati expedito & præpeti motu per nervorum systema diffunduntur, fibras nerveas crebiori ictu concutiant, sicque earumdem suò contractionem influxu, relaxationem recessu perennes & reciprocas perficiunt, inferunt sine quibus animal esse nequit sensum, cùm nervorum commotis apicibus, & à partibus ad cerebrum tremulà vibratione propagatà concitati spiritus huc illuc-ve fluctuant, motum cùm à cerebro ad partes undulatà motione feruntur; spiritus quo influunt tramite eodem ad scaturiginem remeare tam Naturæ legibus insensum, quàm arduos montes relabi pronos amnes: qui verò deorsùm rapiuntur vortex, dùm motu progressivo à compressili cordis machinà inchoato, à singularum partium robore promoti, in universum corpus per innumeros canales à corde ad corporis habitum protensos, ab eo ad cor reflexos diditur; vitali quas irrigat sydere, partes afflat; intestino in minimas comminutus moleculas, fluminis ritu quod ripas lambendo, quas secum volvit sordes in littora evomit, non secùs in confertissimas undique glandulas ceu cribra, quæ varii sunt vasorum intertextus & glomeres heterogeneas, & sanguinis circuitui obicem nexuras quas secum circumfert particulas, nullo mutæ configurationis aut fermenti subsidio in ea loca in quæ resistentia minor faciliorem parat aditum, deponit & cogit, quarum aliæ tanquam inutiles & nocivæ foràs extruduntur, aliæ intùs asservantur sanguini iterùm ad varios usus affundendæ; nec priùs cessat vivificus ille secretionis motus à quo vita intestinà perenniter sanguinis motione peragendus, quàm

vel partium vacuitates occultè serpendo oppleat ritè elaboratus, & vero succi nutritii obfignatus sigillo sanguis, quod jugi decedit effluxu, assiduo repositurus affluxu, vel apertis cutis spiramentis extrà circuitus arcam propulsus tenues evanescat in auras; magnum tamen secretionem inter & insensibilem illam excretionem discrimen interest, nutritium quod transpirat, non excrementitium. Tot adminiculis simul concatenatis sanguini ea conciliatur fluxilitas, quâ ingens succorum moles & varietas à concretionem tuta arcanos & lynceis impervios oculis tramites exilesque vasorum tubulos celeriter permeare, cæcos viscerum recessus inoffenso cursu præterlabi queat, hærare nullibi: jugi per tot arctas huc illucque flexas vasorum vias itu redituque sæpius cordis incudi redditus, & ad perfectionis *ἀρπύης* evectus, vitæ characterem & genuinas succi nutritii dotes induit; sic adornatus cuique parti motum, cuique demensum largitur.

V.

SANGUIS ergò, cùm purus nativæ fermentationis ope, vegeto cordis motu, ac insigni quâ pollent arteriæ resiliendi vi quòcumque pellitur, partes perbellè nutrit, functiones adamussim exerit, cùm impurus easdem brevi vitiat, omnia circumfert morborum femina: omnibus dat, ab omnibus accipit purpureus latex, mitis liquor est, & amico perfusus succo, non igneis spiritibus, non fermento in cordis thalamis efflcto æstuans, blandus est illius ad partes allapsus, lenis & pacatus ad fontem, undè scaturit refluxus, pro variâ ad motum aptitudine, & fluxilitatis modo sua cuique *ἰδίῳ ὑποκρίσει*; varias subit annorum lapsu mutationum vices, parciore pueris, puriorque, verùm mollior, minùsque subactus, spiritibus turget, sed avolare promptis, senum firmior, fibrosusque magis, sed acrior & vappidus: utriusque detrimenta ægrè sarciantur; juvenum mediocris, faciliore jacturæ restauratio: à sanguine vita, mors, sanitas, morbus; ab ejus vario motu varii vitæ gradus; suæ sunt sanguini constantes motus leges, quas ultrà citràque nequit consistere recta valetudo; ut certus debet esse liquori commensus molis cum alveo quem decurrit, virtutis cum corpore quod ciet, sic æquum sit oportet vasis & partibus circumacti sanguinis libramen: iusta ipsius ad circuitum moles ea est, quàm vasa capere & transmittere, cordis anthlia facillè possit propellere, levior justò graviorque æquè at vario modo vires infringit; quò minor est sanguinis moles, modò sit intrà sanitatis limites, eò expeditius & crebriùs circumagitur: cursus sanguinis tardari, incitari potest sine noxâ, sed non ultrà modum, quò frequentius per pulmones trajicitur, eò subactior, tenuior, calidior, exquisitior indè sentiendi, expeditior movendi facultas; sanguis enim dum partes intimè subit, eas è perpendiculo dimotas ad agendum impellit; ad solidorum contactum currens suis tangit moleculis minima fibrarum filula; hujus ope contactus fibrillæ oscillant, seu crispantur; si sanguinis lubricæ sint & molles

particulæ, ipsarumque cursûs momentum Naturæ sit obnoxium legibus, naturalis in solida inducitur irritatio, à quâ tensio vitæ cardo, ut à relaxatione ultima rerum linea: perpetuos ad contractionem nîsus à sanguine scytalarum instar circâ fibras quibus suum impertitur motum currente ex eo constat, quòd carneæ fibræ corrugatæ priùs & contractæ, abluto per macerationem cruore in unum cogantur corpus, & ita duræ evadant, ut crispari flectique fiant indociles, vixque à suo tendine discrepent: musculi texturam acriùs intuenti haud abfîmilis videtur reticulari fasciculo ex innumeris fibris sibi contiguïs in quibusdam decussatis, in aliis sparsis in orbem, in nonnullis radiosîs & in pennæ formam digestis; fibra verò quælibet catena est ex pluribus contexta rhombis, cujusque cylindri seu fibræ motricis cavitas in æqualia dirimitur internodia, quæ plures vesiculas ceu cellulas efformant; hæ laxioris vinculi beneficio inter se viam expeditiorem admittunt; cùm cessant, tùm molles sunt laxæ & longiores, interna collabitur meatuum superficies, cùm suam vim exerunt, tùm indurantur & intumescunt; tantæ molis opus conficit sanguis solâ in vesiculis sphæroidibus redundatione & morâ: huic ex arteriis in vesiculas aut voluntatis nutu, aut aliâ de causâ illapso transitus ad venas statim intercluditur; jugi intereâ sanguinis appulsu turgescunt; sanguinis interclusi causâ succus nerveus, paulò uberiori in nervos affluxu ipsos collatat, atque ita venulas variè cum illis intertextas constringit, ut sanguinis in venas commeatui omninò sit obex; hæc vis proprius est sanguinis à corde evibrati impetus, & quidem ob motûs leges validissîmus; patet indè à sanguine motus omnes, Quid functio, nîsi motus.

Ergo functiones corporis à sanguine.

DOMINI DOCTORES DISPUTATURI.

<i>M. Claudius - Antonius Renard.</i>	<i>M. Joannes - Franciscus Giot, Scholarum Professor.</i>	<i>M. Nicolaus Andry, Professor Regius.</i>
<i>M. Franciscus Bailly.</i>	<i>M. Franciscus - Antonius le Dran.</i>	<i>M. Philippus Hequet, antiquus Facultatis Decanus.</i>
<i>M. Andreas Delaleu.</i>	<i>M. Antonius le Moine.</i>	<i>M. Joannes Baptista Chomel, Medicus Regis ordinarius, & Regia Scientiarum Academia Socius.</i>

Proponēbat Parisiis LUDOVICUS SIMON EMMERREZ,
Parisiñus, Baccalaureus Medicus. A. R. S. H. 1719.
à sextâ ad meridiem.